

29657.

Ein Beitrag
zur
Casuistik der Atresie
des
Uterus bicornis.

—  —
Inaugural-Dissertation,

welche

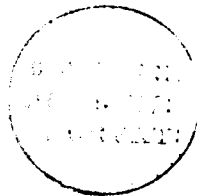
mit Bewilligung der Hochverordneten

Medicinischen Facultät der kaiserlichen Universität zu
DORPAT

zur Erlangung des Doctorgrades

öffentlich vertheidigen wird

Oscar Prevôt,
Livländer.



Mit einer lithographirten Tafel.

Dorpat,
gedruckt bei Heinrich Laakmann.
1864.

13012

I m p r i m a t u r

haec dissertatio ea tamen lege, ut, simulac typis fuerit excusa, numerus exemplorum praescriptus tradatur collegio ad libros explorandos constituto.

Dorpati Livonorum, d. XXIX. m. Maji a. MDCCCLXIV.

(Nr. 134.)

(L. S.)

Dr. R. Buchheim,
med. ord. h. t. Decanus.

830526

Ein in der gynäkologischen Abtheilung der hiesigen Gebäranstalt zur Beobachtung gekommener Fall von Uterus bicornis mit Blutansammlung im rechten Horne, der mir von Prof. Dr. Holst freundlichst zur Veröffentlichung überlassen wurde, gab die Veranlassung zur Wahl des in Nachstehendem behandelten Thema's. In der Hoffnung besonders zur Diagnostik dieser Bildungsform der Gebärmutter Einiges beitragen zu können, unternahm ich diese Arbeit. Für die mir zu Theil gewordene Unterstützung bei meinen Untersuchungen am Krankenbette, so wie der Beckenorgane, nach erfolgter Section, in histologischer Beziehung sage ich hiermit den Herren Proff. DD. Holst und Bidder meinen Dank.

Die zur Veröffentlichung gelangten Fälle von Uterus bicornis haben neuerdings wiederum eine Berücksichtigung in eingehender Weise durch Professor Kussmaul in seinem Werke: „Von dem Mangel, der Verkümmernng und Verdoppelung der Gebärmutter etc. Würzburg 1859“, gefunden.

Indem Prof. Kussmaul die hierher gehörenden Angaben der Beobachter im Originale durchforschte und die betreffenden Präparate, soweit sie noch erhalten und ihm zugänglich waren, einer gründlichen Revision unterwarf, lieferte er in seinem Werke eine reichhaltige und verlässliche Casuistik, auf Grundlage welcher er kaum zu vermehrende Schlüsse gezogen.

Eine verhältnissmässig geringe Berücksichtigung fanden jedoch auch bei ihm diejenigen Fälle, in welchen der Verschluss des einen Hornes der zweihörnigen Gebärmutter die Retention des Menstrualblutes zur Folge hatte.

Dürfen daher letztere schon dieser Lücke wegen ein besonderes Interesse beanspruchen, so müssen sie es noch vielmehr in Rücksicht darauf, dass sie vor allen andern Formen des zweihörnigen Uterus Gegenstand klinischer Beobachtung werden, sich jedoch, so weit mir bekannt, mit Ausnahme des in Nachstehendem behandelten Falles, bisher der Diagnose entzogen haben.

Es umfasst somit meine Aufgabe: eine detaillirte Beschreibung des vorliegenden Falles (I.), eine Zusammenstellung analoger Beobachtungen aus der Literatur (II.), endlich eine Hervorhebung aller sich hieraus ergebenden practischen Beziehungen (III.).

I.

Eva Pumberg, nach ihrer Angabe etwa 42 Jahre alt, unverheirathet, aus Sadierw (Livland) gebürtig, liess aus ihren am 19. Januar d. J. gemachten Angaben über ihren Krankheitszustand Folgendes entnehmen: die menstruale Blutung war bei ihr erst in ihrem 27. Jahre und seit jener Zeit immer unregelmässig eingetreten, indem häufig eine Reihe von Monaten bis zum Wiedereintritt derselben verfloss. Die Menge des ausgeschiedenen Blutes war immer spärlich, die Dauer der Ausscheidung wechselnd zwischen einem bis vier Tagen, die Ausscheidung selbst mit Schmerzen in der rechten Seite des Hypogastrium und in der Sacralgegend verbunden. Anfangs überdauerten die Schmerzen die Menstruationszeit nur wenig, später waren sie, wenngleich verschieden in ihrer Intensität, auch während der Zwischenzeit vorhanden. Die letzte menstruale Blutung war vor 5 Wochen erfolgt. Geboren hat sie nicht, den Beischlaf will sie nur einmal und zwar vor 5 Jahren vollzogen haben. Fernere Beschwerden verursacht ihr ein mit nicht überreichlichem Auswurfe verbundener, seit Jahren bestehender Husten.

Die auf ihre Angaben hin vorgenommene Untersuchung liess sie als von kaum mittlerer Grösse, gracilem Körperbau, schwach entwickelter Muskulatur und Unter-

hautfettgewebe erkennen; die Haut hatte eine welke Beschaffenheit und eine gelbliche Färbung; die sichtbaren Schleimhäute waren anämisch; die Respirationsmuskeln des Halses hypertrophisch; der Brustkorb von stark gewölbter Form. Die physikalische Untersuchung der Brust ergab ein chronisches Lungenemphysem, schwache aber reine Herztöne, kleine Grenzen für die Milz und die Leber. Die Bauchdecken waren schlaff und dehnbar. Die Maasse des Beckens waren folgende:

Für den D. trochant. 11,75" Par. Mss.

" " D. crist. 10,25"

" " D. spin. 9,5"

" " Conjug. ext. 6,75".

Ging man bei Palpation der Unterbauchgegend tief in dieselbe ein, so nahm man einen von unten in die rechte Hälfte des grossen Beckens hineinragenden unbeweglichen Tumor wahr von oblonger Gestalt, fast horizontal gelegen. Die Oberfläche desselben liess sich durch die Bauchdecken hindurch als deutlich uneben erkennen, indem neben kleineren, dem Gefühl mehr oder weniger deutlichen Unebenheiten, sich am äusseren Ende eine grössere circumscripte, pyramidenähnliche Erhebung befand, deren Basis den Umfang etwa eines halben Thalers, deren Höhe vielleicht nur wenige Linien betragen mochte. Die durch Percussion ermittelte obere Grenze des Tumor bildete einen Bogen, dessen Convexität nach oben sah, dessen Scheitel die Mitte des horizontalen rechten Schambeinastes um ca. 2 1/4" überragte. Nach links hin stieg diese Linie, die Mittellinie des Körpers nicht überschreitend, zur *symphysis pubis* hinab; nach unten sowie nach rechts hinderte die vordere und seitliche Beckenwand die Bestimmung der Grenzen.

Die Pubes waren schwach entwickelt, die grossen Schamlippen fettarm, welk, von den kleinen, bräunlich

gefärbten, überragt. Die Scheide war weit, das Hymen nicht mehr vorhanden, die Farbe der Schleimhaut eine blasse; sie selbst secernirte reichlich eine rahmartige Masse; die Papillen traten zumal im vorderen Scheidengewölbe hervor.

Vom Scheideneingange aus für den untersuchenden Finger leicht erreichbar, ragte der untere Abschnitt des oberhalb der Symphyse bereits wahrgenommenen Tumor in's kleine Becken hinein, das rechte Scheidengewölbe tief herabdrängend. Der Zusammenhang beider liess sich bei gleichzeitig ausgeführter Untersuchung durch die Bauchdecken und Scheide constatiren. Die annähernd kugelförmige Oberfläche der excentrisch im kleinen Becken gelagerten, d. h. von der rechten Beckenwand in's kleine Becken hineinragenden Geschwulst war gleichmässig glatt, gespannt; beim Drucke auf dieselbe liess sich, zumal an dem der hinteren Beckenwand naheliegenden Theile das Gefühl von Fluctuation nicht verkennen. Verfolgte man diese Oberfläche, den Finger nach links gleiten lassend, so gelangte man unmittelbar an eine von einem kleinen Walle umgebene Oeffnung von $1\frac{1}{2}$ —2''' im Durchmesser — das *orificium uteri externum* — so dass der Scheidentheil des Uterus nur von jenem kaum 1''' , nach links hin höchstens 2''' hohen, die Oeffnung umgebenden Saume gebildet wurde. Seitlich von dem so aus der Führungslinie des Beckens nach links hinübergedrängten äusseren Muttermunde vertiefte sich die Scheide zum wenig breiten, aber tiefen linken Scheidengewölbe. *Per rectum* eingegangen, vermochte man bei der Weite und Dünnwandigkeit desselben den Tumor von seiner hinteren, auch kugelig gewölbten Fläche zu betasten, sowie einen Theil seines linken Umfanges leicht zu erreichen; vom linken untern Rande letzterer erstreckte sich ein nach hinten weniger

vorspringender Theil nach links hinüber, dessen oberer freier Rand noch zu erreichen war.

Die Deutung dieses Befundes, sowie ergiebigere Resultate dieser Untersuchungsmethode liessen sich erst später gewinnen, als die Untersuchung *per rectum* nach vorhergegangener Einführung der Sonde in den Uterus wiederholt werden konnte (siehe weiter). Zu jeder Seite des untersuchenden Fingers liessen sich deutlich die *ligamenta recto-uterina* wahrnehmen.

Die Brüste, mässig entwickelt, zeigten strangförmig verlaufende Härten; der Warzenhof war pigmentreich.

Die Untersuchung aller der genannten Beckenorgane verursachte der Patientin mehr Unbehagen als Schmerz. In Rechnung muss hier allerdings gebracht werden, dass sie nach allen Seiten hin einen ungewöhnlich hohen Grad von Stumpfheit an den Tag legte.

Schon jetzt, bevor noch die Sonde eingeführt war, konnte bei Berücksichtigung dessen, dass der excentrisch gelagerte Tumor durch Ausdehnung des Uterus von Seiten einer Flüssigkeit, des Menstrualblutes, bedingt war — somit ein Verschluss desselben vorhanden sein musste — der Umstand, dass von Zeit zu Zeit menstruale Ausscheidungen dennoch erfolgten, nicht anders als durch ein Getheiltsein der Gebärmutter, deren eine Hälfte wegsam, erklärt werden.

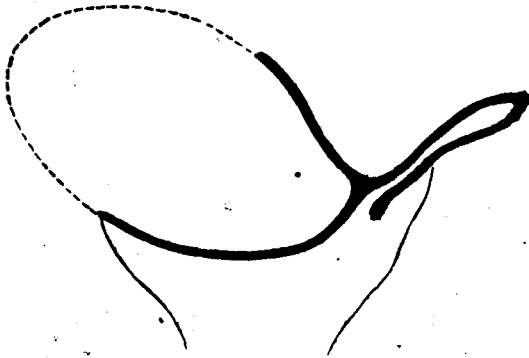
Diese Anschauung konnte nunmehr in der nach ausgeschlossener Gravidität zu unternehmenden Sondenuntersuchung ihre Bestätigung finden. Es liess sich thatsächlich die Sonde, mit nach links gerichteter Concavität durch den Muttermund eingebracht, nach links etwas über 2" 4''' tief einführen. Beim Senken des Griffes liess sich das Sondenknöpfchen über dem horizontalen Schambeinaste, stark nach links, durch die Bauchdecken hindurch fühlen.

Unternahm man nun, während die Sonde in dieser Lage fixirt war, die Untersuchung *per rectum*, so konnte man sie an ihrem unteren Abschnitte deutlich durch das Uterin-
gewebe hindurchfühlen und constatiren, dass, indem der linke Rand des Tumor seine Convexität der der Sonde zukehrte, hierdurch ein nach oben offener Winkel gebildet wurde, zu dessen Scheitel man, von unten kommend, über jenen bereits beschriebenen seitlich (links) von der Mittellinie des Beckens gelegenen, weniger vorspringenden Theil gelangte, welcher beiderseits, rechts mit den Wandungen des Tumor, links mit den Gewebetheilen, welche die Sonde zunächst umgaben, in unmittelbarem Zusammenhange zu stehen schien.

Fassen wir behufs einer Deutung dieses Befundes die am meisten charakteristischen Momente desselben nochmals kurz zusammen, so müssen wir berücksichtigen, dass während der nach rechts gelegene Tumor an seinem linken Umfange das *orificium uteri externum* zeigte und als Theil der Gebärmutter aufzufassen war, sich doch die durch den äusseren Muttermund eingeführte Sonde stark nach links führen liess; dass, indem vom äusseren Muttermunde aus das Uterusgewebe in entgegengesetzter Richtung zu den Seitenwänden des kleinen Beckens aufstieg, der Beckenraum von demselben doch nicht ausgefüllt wurde, sondern von der hinteren Fläche her ein gabelförmiges Auseinanderweichen an demselben sich constatiren liess; dass ausser dem äusseren Muttermunde noch ein, beiden divergirenden Theilen des Uterus gemeinschaftliches, sie verbindendes Mittelstück sich nachweisen liess; dass in Betreff der Ausdehnung des einen Theiles, diese der Ansammlung von Flüssigkeit in demselben zuzuschreiben ist. Hinsichtlich der Natur dieser Flüssigkeit war letztere, wie erwähnt, nur als Menstrualblut aufzufassen.

Zu dieser Diagnose: „*Uterus bicornis* mit Verschluss des rechten Hornes und Blutansammlung in demselben“ berechtigt schliesslich auch der Umstand, dass von Zeit zu Zeit eine (aus dem linken Horn stammende) menstruale Ausscheidung neben einer Zurückhaltung derselben (im rechten Horne) erfolgte.

Der Vorstellung über die Beschaffenheit der Gebärmutter, zu welcher die erwähnten Resultate der Untersuchung führten, entspricht, graphisch dargestellt, ungefähr beistehende, damals entworfene Zeichnung.



Was schliesslich die Deutung der erwähnten, dem äusseren Ende des rechten Hornes aufsitzenden pyramidenähnlichen Erhabenheit betraf, so musste es unentschieden bleiben, ob sie durch eine Ausdehnung des Anfangsstückes der Tube, zu welcher die Bedingungen ja gleichfalls durch das zurückgehaltene Menstrualblut gegeben sind, gebildet wurde, oder durch ein perimetritisches Exsudat, endlich durch eine Neubildung an der Oberfläche des Hornes.

Die Zeit bis zu dem am 22. März erfolgten Tode, innerhalb welcher obige Beobachtungen sowohl durch Wiederholung der Untersuchungen an der Patientin als durch directen operativen Eingriff — die Punction — eine immer

festere Basis gewannen, lässt sich; das über den Krankheitsverlauf geführte Diarium im Auszuge gegeben, in zwei durch die Punction gesonderte Abschnitte theilen.

Während des ersten bis zum 7. März reichenden Zeitabschnittes bildeten die Schmerzen, die Patientin in der rechten Hälfte des Hypogastrium und in der Sacralgegend, fast unausgesetzt und nur in Bezug auf ihre Intensität variirend, empfand, das von ihr am schwersten empfundene Symptom. Die Untersuchung *per rectum* blieb schmerzlos; die mittelst der Uterinsonde vorgenommene verursachte erst beim weiteren Vordringen der Sonde in's linke Horn das Gefühl von Unbehagen. Die durch Percussion bestimmte und auf den Bauchdecken durch *arg. nitric.* fixirte Grenzlinie des Tumor änderte sich nicht. Desgleichen behielt der durch die Vagina palpирbare Theil des Tumor die beschriebene Beschaffenheit bei. Das Allgemeinbefinden der Patientin war nur durch die erwähnten Schmerzen und durch die hierdurch gestörte Nachtruhe, durch Störungen in der Verdauung, indem Obstruction mit diarrhöischen Ausleerungen häufig wechselten, getrübt; im Uebrigen war ihr Zustand vollkommen fieberlos, sie verbrachte den Tag ausserhalb des Bettes, genöss das ihr an Lebensmitteln Gereichte mit Appetit, fühlte Erleichterung durch die ihr verordneten Medicamente (Pulv. Doveri etc.). Das Secret zeigte bisweilen, nach vorhergegangener Sondenuntersuchung, eine geringe Beimischung von Blut. Am 21. Febr. dagegen ergoss sich, ohne dass eine instrumentelle Reizung der Innenfläche des linken Hornes die Ursache war, ein blutiger Ausfluss durch den äusseren Muttermund, bestehend aus dunkeltem coagulirten Blute, überdauerte, stärker werdend, den 22. und sistirte am Abend des 23. Februar. Während dieser catamenialen Ausscheidung nahmen die Schmerzen zu, es gesellten sich ander-

weitige Störungen des Allgemeinbefindens, durch Kopfschmerz, Uebelkeit etc. verursacht, hinzu. Mit Aufhören des Blutflusses trat der vorher beobachtete Zustand wieder ein. Die Ausdehnung des rechten Hornes hatte während dieser Periode nicht nachweisbar zugenommen. Am 7. März wurde die Punction des rechten Hornes, da nunmehr die Entwicklung einer Frucht in demselben mit Entschiedenheit ausgeschlossen werden konnte, ausgeführt. Nach passender Lagerung der Patientin wurde ein nach der Beckenaxe gekrümmter, 5'' 4''' langer, 2 1/4''' dicker Troicart durch den Muttermund hindurch, in der Richtung nach rechts fortgeführt. Durch die Canüle entleerte sich nach Entfernung des Stilets, namentlich bei einem vom Rectum aus auf die hintere Wand des rechten Hornes ausgeübten Drucke und nach Injection von warmem Wasser eine dickflüssige, braunrothe Masse, die mit der injicirten Wassermenge sich nicht mischte, sondern letztere nur schwachröthlich farbte. Die Quantität derselben, die bis zum Abend sich durch die Canüle entleerte, betrug 100 Gramm. Die mikroskopische Untersuchung liess in ihr zahlreiche geschrumpfte Blutkörperchen, die in Gruppen von verschiedener Ausdehnung, maulbeerförmig aggregirt, zusammenlagen; ferner stark granulirte Zellen, Cholesterintafeln, Fettkörperchen und Eiterkörperchen etc. erkennen. Hämincrystalle liessen sich aus dieser Masse bei passender Behandlung derselben leicht darstellen; desgleichen gab die van Deen'sche Blutprobe das erwartete Resultat. Nach Entfernung der Canüle wurde für die Nacht die Kiwische Uterinsonde in das rechte Horn eingeführt und durch Befestigung des Griffes am Oberschenkel in dieser Lage fixirt.

Von diesem Tage datirt die Veränderung in dem Befinden der Patientin. Es traten neue Krankheitserscheinungen hinzu, die, im Laufe der nächstten 3 Wochen sich

mehr und mehr steigend, den Tod herbeiführten. Nach der Operation nahmen die Schmerzen im Hypogastrium und in der Sacralgegend bedeutend zu; die Temperatur des Körpers stieg an demselben Abende auf $38,4^{\circ}\text{C.}$; die Pulsfrequenz von 60 auf 80 in der Minute; hierzu gesellte sich ein heftiger Kopfschmerz. Während der Nacht entleerte sich noch eine geringe Menge Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit. Folgenden Tages (d. 8. März), an welchem kein Ausfluss bemerkt wurde, finden wir die Morgentemperatur auf $39,1^{\circ}$; die Pulsfrequenz auf 96; am Abende erster auf $40,2^{\circ}$; letzterer auf 112 gestiegen. Ferner liess sich eine Abnahme des Umfanges des rechten Hornes constatiren, indem an den Bauchdecken die Grenze um $1\frac{1}{2}$ Fingerbreit tiefer stand als bisher; *per vaginam* eingegangen, fand man das rechte Scheidengewölbe weniger herabgedrängt, den äusseren Muttermund in der Führungslinie des Beckens. Auch *per rectum* war der Tumor schwerer zu erreichen. Die genannten Untersuchungen waren schmerzhaft.

Im weiteren Verlaufe trat eine damals schwer zu erklärende Erscheinung hinzu. Während nämlich durch das Rectum und die Scheide der Tumor immer schwerer sich erreichen liess, näherte er sich der vorderen Beckenwand, so dass das *orificium uteri externum* hinter der *symphysis ossium pubis*, und zwar mehr nach links zu fühlen war. Gleichzeitig erstreckte sich die bei Percussion der Bauchdecken wahrgenommene Dämpfung, die sonst nur die rechte Seite des Hypogastrium einnahm, jetzt schräg bis fast zum Nabel hinauf und über die Mittellinie des Körpers nach links hinüber. Die Vermuthung, dass ein perimetritisches Exsudat die Veranlassung dessen sei, musste aufgegeben werden, da bei Wiederholung der Untersuchung jener Befund sich nicht als feststehend erwies. Ferner

musste es auffallen, dass die Scheide sowie der Mastdarm enger als bisher erschienen; dass gegen die Untersuchung durch dieselben eine Empfindlichkeit, namentlich bei leisem Drucke nach rechts hin, sich herausbildete, so dass man häufig von der Untersuchung abstehen musste. Es schien, als ob die Beckenorgane einem von hinten und rechts auf sie einwirkenden Drucke nachgäben. Der Vaginaltheil der Gebärmutter bildete sich nicht stärker hervor.

Während dessen verhielt es sich mit den Ausscheidungen aus dem Uterus folgendermaassen. Am 9. März war nur eine geringe Menge von mehr wässriger übelriechender Beschaffenheit entleert worden, desgleichen am 10. und 11. März, wobei die Consistenz der Flüssigkeit wieder dickflüssiger geworden war; am 12. März dagegen entleerte sich durch den äusseren Muttermund eine ziemlich bedeutende Menge frischen, coagulirenden Blutes von venöser Beschaffenheit, überdauerte den 13. März, stärker werdend, und hörte den 14. auf. Innerhalb dieser Zeit, d. h. vom 9.—15. März, finden wir die Temperaturnummern nicht unter $38,2^{\circ}$, als andre Grenzen derselben aber $40,2^{\circ}$; die Zahl der Pulsschläge in der Minute variierte zwischen 96 und 120. Die Schmerzen in der Tiefe des Beckens hätten mehr und mehr zugenommen, Kopfschmerz, Schlaf- und Appetitlosigkeit, profuse Durchfälle erschöften neben dem Fieber den Rest der Kräfte der Patientin; die in Anwendung gezogenen Arzneimittel (Chinin, Tannin, essigsaures Bleioxyd etc.) zeigten keine oder nur vorübergehende Wirkung, so dass am 16. Patientin collabirte. Die Temperatur sank unter die Norm; der Puls wurde unfühlbar; die dünnflüssigen Stühle wurden unwillkürlich abgesetzt; das Secret der Respirationsschleimhaut wurde nicht mehr herausbefördert; feuchtes grossblasiges Rasseln war über die Brust verbreitet — und so

ging Patientin am 22. März schliesslich unter Coma zu Grunde.

Die am 24. März unternommene Section ergab Folgendes: Die Leiche zeigte einen hohen Grad von Abmagerung, durch welche jene bereits erwähnte Fassform des Thorax noch auffallender erschien; die Haut eine schmutzig-gelbliche Färbung; die Bauchdecken waren eingesunken. Beim Eröffnen der Brusthöhle sah man die linke Lunge den Herzbeutel zum grössten Theile bedecken, die rechte gleichfalls tief herabreichen. Bei Entfernung der Lunge aus dem Thoraxraum mussten, namentlich rechterseits, zahlreiche Adhäsionen der Pleurablätter älteren Datums gelöst werden. Die *pleura pulmonalis* war an einzelnen Stellen leicht verdickt. Im *cavo pleurae* befand sich keine Flüssigkeit. Das Gewebe der Lungen war, mit Ausnahme des linken unteren Lappens, trocken und blutarm, auf dem Durchschnitte zeigten sich stark erweiterte Alveolen. Der linke untere Lappen war hyperämisch, an seinem Rande ödömatös. Die Schleimhaut der Bronchien war geschwellt, geröthet, mit catarrhalischem Secrete bedeckt. Im Herzbeutel fand sich nur eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Das Herz war von normaler Grösse, der Aussenfläche desselben haftete eine ziemlich reichliche Menge Fett an, die Muskulatur war blass, schlaff, in den Vorhöfen und Kammern befand sich wenig und zum grossen Theil flüssiges Blut, der Klappenapparat war intact.

Nach Wegnahme der Bauchdecken erschien das Netz fettarm und theils mit den Beckenorganen, theils mit einzelnen Darmschlingen, die wiederum unter einander leicht adhärirten, verklebt. Freie Flüssigkeit fand sich in der Bauchhöhle nicht vor. Die Leber war blutreich, die Zeichnung verwaschen; die Klinge des Messers zeigte nach

Trennung des Gewebes mit demselben einen leichten Fettbeschlag. Die Gallenblase enthielt ca. $\frac{3}{4}$ 3 schleimiger grünlicher Galle. Die Milz war von geringer Grösse, normaler Form, trockenem Gewebe. Die Eröffnung des Magens und Darmes unterblieb. Die rechte Niere fehlte, die linke hatte eine leicht gelappte Form, war von mehr als gewöhnlicher Grösse (Länge 14 Ctm., Breite 6 Ctm., Dicke 3 Ctm.). Die Kapsel war dünn, durchscheinend; auf der Schnittfläche zeigte es sich, dass die Corticalsubstanz mehr als gewöhnlich der Medullarsubstanz gegenüber zurücktrat. Ein Harnleiter von normalem Lumen mündete seitlich (links) in den Grund der Blase. Letztere enthielt ca. $1\frac{1}{2}$ 3 klaren strohgelben Harnes und zeigte, mit Ausnahme der zweiten, fehlenden Harnleiteröffnung, keine Abweichung von der Norm. Nach Unterbindung und Durchschneidung des Rectum unterhalb der Flexur und Entfernung der Darmschlingen aus dem Bereiche des kleinen Beckens lag der zweihörnige Uterus mit seiner vorderen Fläche, soweit er die Blase überragte, frei vor; nur vereinzelte 2—3''' breite peritonische Stränge zogen sich von einem Horn zum anderen oder verbanden die linke Tube mit dem oberen Rande des rechten Hornes. Nach Abtrennung der Blase übersah man das beide Hörner verbindende Mittelstück. Hinter dem voluminöseren rechten Horn, dasselbe nach oben nur um wenige Linien überragend, erblickte man (Fig. I. 1') einen blauschwärzlichen Körper von nierenförmiger Gestalt, mit nach oben sehender Convexität, nach links gerichtetem stumpfem Ende, nach rechts hin sich verjüngend, von vorn nach hinten etwas abgeplattet. Von der Mitte nach links befand sich an ihm eine ringförmige, flache Einschnürung. Die Oberfläche desselben war durch leichte peritoneale Exsudate an einzelnen Stellen uneben. Die grösste Cir-

cumferenz betrug 11", die Circumferenz der Convexität 8", die Entfernung der entlegensten Punkte von einander 3" 9", der Durchmesser von vorn nach hinten 1" 3". Der in diesen Körper gemachte Schnitt liess eine kaum $\frac{1}{2}$ " dicke Wandung mit glatter Innenfläche so wie einen gleichmässig braun-roth gefärbten Inhalt von der Consistenz des Hammelfettes erkennen. Im Zusammenhang mit dem Uterus stand dieser durch Blutansammlung bis zum erwähnten Umfange ausgedehnte Abschnitt der rechten Tube durch eine festere, von seinem concaven Rande zur hinteren Fläche des rechten Hornes strangförmig verlaufende Adhäsion; weitere Verbindungen zwischen den genannten Organen liessen sich nicht strict nachweisen, indem das Gewebe an den Stellen, an welchen jene zu suchen, fast vollständig zerfallen war. Den Uterus umgaben, während die *excavatio recto-uterina* und *vesico-uterina*, durch die gleichnamigen Ligamente scharf begrenzt, weder Extravasate noch Exsudate enthielten, seitlich und hinten zahlreiche Abscesse, die ihren Sitz ausserhalb der Peritonealhöhle im Zellgewebe des Beckens hatten und ihren gefächerten Bau und weitverzweigte Communicationen erst überblicken liessen, nachdem man die Weichtheile von den knöchernen Wandungen des Beckens, behufs einer vorsichtigeren Herausbeförderung des Uterus mit seinen Adnexis, losgetrennt hatte. Hierbei stellte es sich heraus, dass die entzündliche Schmelzung des Gewebes die Nähe der das Becken constituirenden Knochen an einzelnen Stellen erreicht hatte, an anderen bis zu ihnen selbst vorgedrungen war und andererseits auch auf das Uterusparenchym sich erstreckte, indem die Höhle des rechten Hornes durch eine an der seitlich-hinteren Wand desselben befindliche Oeffnung mit schwärzlich gefärbten zerrissenen Rändern, von der Grösse, dass der

kleine Finger leicht hindurchdrang, mit den erwähnten Abscesshöhlen communicirte. Die erweichten Massen bestanden aus nekrotisirtem, reichlich mit Eiter und Blut durchtränktem Bindegewebe.

Die Maasse der Beckenhöhle betragen :

die *conjugata vera* 4" (Par.),
 der Querdurchmesser des Beckeneingangs 5" 4"',
 die beiden schrägen Durchmesser 4" 9"',
 der grade Durchmesser des Ausgangs 3" 9'''.

Die Beschaffenheit des im Zusammenhange mit Tuben, Eierstöcken, Scheide etc. von den Nachbarorganen und Entzündungsproducten getrennten *uterus bicornis* lässt sich durch folgende Beschreibung vergegenwärtigen: (vgl. Fig. I.) Von den beiden Hörnern, welche durch eine den Fundus repräsentirende Commissur in der Höhe der *orificia interna* verbunden sind und mit einem *orificium externum* in eine einfache Scheide münden, ist das rechte (a. b.) um ein Bedeutendes voluminöser; die Gestalt ist annähernd birnförmig. Unterhalb der Mitte desselben, am oberen Rande, 3" von der Spitze beginnend, zieht sich eine nach aussen und unten verlaufende Einschnürung kreisförmig hin, unterhalb welcher das Volumen des Hornes wiederum zunimmt und eine Ausdehnung gewinnt, welche den unteren Rand dieses Theiles tiefer als den äusseren Muttermund erscheinen lässt. Bis zu jenem 3" von der Spitze entfernten Punkte reicht die Commissur an diesem Horne hinauf; die Einschnürung entspricht, wie nach der Spaltung des Hornes ersichtlich, der Grenze zwischen *corpus* und *cervix uteri*. Die Farbe des Organs ist eine blass-röthliche, der Peritonealüberzug der vorderen Fläche an einzelnen Stellen leicht verdickt, der der hinteren Fläche ist stärker gelockert und verdickt. An der Spitze des rechten Hornes befindet sich ein Ab-

secess mit geborstener Wand, von welchem aus man durch eine $\frac{3}{4}$ " im Durchmesser haltende Oeffnung — die Uterinöffnung der rechten Tube — in die Höhle des betreffenden Hornes gelangt. Die Wandungen wurden von dem noch nicht vollständig zerfallenen Anfangsstücke der Tube gebildet; der Inhalt war mit Blut vermischter Eiter. Unterhalb der Einschnürung, am unteren Abschnitte der hinteren Fläche erblickte man die bereits erwähnte Communicationsöffnung zwischen der Höhle des Hornes und dem Beckenraume. Die Maasse, die an dem rechten Horne genommen werden konnten, waren folgende:

die Entfernung von der Spitze bis zur erwähnten Einschnürung	2" 11"
die grösste Länge des Hornes von der Spitze his zum <i>orificium externum</i>	3" 10"
die grösste Breite	1" 10"
die Breite des Hornes an der eingeschnürten Stelle	1" 8"
die grösste Dicke des Hornes	1" 11"

Vom unteren Rande der vorderen Fläche ging das *ligamentum rotundum* (i), von der Mitte der hinteren Fläche, ca. $1\frac{1}{2}$ " von der Spitze, das 1" lange *ligamentum ovarii* ab. An letzterem sass ein etwas atrophisches Ovarium (k), an dessen Oberfläche man neben vereinzelten Narben einzelne durch serös-blutige Flüssigkeit bis zur Grösse eines beträchtlichen Stecknadelkopfes, ausgedehnte Graaf'sche Bläschen durchschimmern sah. In Betreff der Lage des Ovarium im Beckenraume fand man, dass es nach hinten und unten zur Rückseite des rechten Hornes zurückgeschlagen war. Nach Spaltung der vorderen Fläche des rechten Hornes (Fig. II) zeigte sich die Höhle des *corpus uteri* (a') bedeutend weniger geräumig, als die des Cervicalcanals. Die Grenze zwischen

beiden — den inneren Muttermund — bezeichnete eine der äußeren Einschnürung entsprechende Verengung (a''); 1'' unterhalb dieser näherten sich die Innenflächen wiederum einander, wodurch die während des Lebens bestandene und durch die Punction besessigte Atresie noch angedeutet war (b''). Noch weiter abwärts erweiterte sich der Raum zur gemeinschaftlichen über dem äußeren Muttermunde befindlichen Höhle. Zum Theil war die Uterushöhle noch erfüllt mit einer rothbraunen dicklichen Flüssigkeit von ganz derselben Beschaffenheit, wie sie nach der Punction sich entleert hatte. Die Innenfläche war mit einer zum Theil (so im *carum corporis uteri*) erkennbaren Schleimhaut ausgekleidet, sie zeigte eine starke Faltung und Lockerung ihres Gewebes, die des Cervicalcanals dagegen war theils narbig geschrumpft, theils wie zerwühlt, von schwärzlicher Farbe, so dass eine dem *arbor vitae* entsprechende Zeichnung sich nicht wahrnehmen liess. Die Dicke der Wandungen war beträchtlich, die des Corpus betrug fast 1'', die des Cervix 5'''. Das linke Horn (Fig. I. c. d.) schlank, von annähernd lanzettförmiger Gestalt, zeigt gleichfalls eine dem linken inneren Muttermunde entsprechende Einschnürung, 1'' 9''' von seiner Spitze entfernt; auch hier reichte die beide Hörner verbindende Brücke bis zu ihr empor. Die Länge dieses Hornes betrug 3'' 2''', die Breite des Corpus 10''', die des Cervix 9''', die Dicke 6''', weiter abwärts 4'''.

Die Oberfläche war glatt und glänzend. Unmittelbar über dem unteren Rande der vorderen Fläche, nahe der Spitze des Hornes, ging das linke *ligamentum rotundum* (i) ab; über demselben die 4'' 6''' lange normal beschaffene Tube (e), vom breiten Mutterbande (m) bekleidet. Zwischen beiden entspringt das 1'' lange *lig. ovarii*. Das Ovarium dieser Seite hatte gleichfalls eine etwas atrophische

Beschaffenheit, trockenes Gewebe und enthielt einen *cystös* entarteten Follikel von der Grösse einer Erbse, gefüllt mit wasserklarer Flüssigkeit. Das linke Horn gleichfalls von der vorderen Fläche aus geöffnet (Fig. II), zeigte eine fast gleichmässig weite Höhle (c'), nur am inneren Muttermunde (c'') etwas verengt. Die Schleimhaut war wohl erhalten, ihre Oberfläche von einem blutig tingirten Schleime bedeckt. Die Schleimhaut der Cervicalhöhle zeigt deutlich die Verzweigungen der *palmae plicatas* (d'). Die Länge der Cervicalhöhle betrug 1" 4''' . Das Verbindungsstück endlich reicht, wie erwähnt, bis zu der an jedem Horne wahrnehmbaren Einschnürung und schickt eine Längsscheidewand bis auf 3''' über den äusseren Muttermund herab, so dass ein beiden Hälften gemeinschaftlicher Hohlraum über letzterem restirt. Die hintere Fläche dieses Zwischenstückes ist etwas gewölbt, die vordere zeigt eine seichte Längsfurche. Der obere Rand ist 9''' lang, die Höhe beträgt 1" 3''' , die Dicke ca. 3—4''' . Der Winkel, unter welchem die Hörner auseinanderweichen, liegt zwischen 60 und 70°.

Der äussere Muttermund ist kreisförmig, vom linken Umfange aus erstreckte sich eine kleine, von der Punction herrührende, lineäre Narbe nach aussen. Der Scheidentheil wurde nur von einer rundlichen Erhebung von unbedeutender Dimension gebildet. Das Scheidengewölbe, namentlich das seitliche rechte war flach, die Scheide selbst an ihrem oberen Theile faltenarm, am unteren Abschnitte, mit ausgeprägteren *columnis rugarum* versehen, liess keine Andeutung der Verdoppelung derselben in etwaiger längsverlaufender Faltenbildung erkennen. An Stelle des Hy-men fand man die *carunculae myrtiformes*.

Die genauere Untersuchung jenes nierenförmig gestalteten Körpers, dessen ich kurz als eines durch Blutansammlung ausgedehnten Stückes der rechten Tube erwähnt (trotz der abnormen Lage u. Beschaffenheit, des mangelnden Nachweises eines Zusammenhanges mit dem Uterus einerseits, und einer freien Endigung in Fimbrien andererseits), ergab, dass er aus einer Hülle und einer von ihr eingeschlossenen bröckeligen rothbraunen Masse bestand. Letztere zeigte unter dem Mikroskope genau dieselben Bestandtheile, welche sich in der durch die Punction aus dem rechten Horne entleerten Flüssigkeit nachweisen liessen, dieselbe Reaction gegen chemische Agentien (van Deen'sche Probe etc.). Von Gewebstheilen liess sich in ihr weder als Fortsetzungen der Hülle noch als frei in ihr eingebettet, etwas nachweisen. An der überall glatten Innenfläche der Hülle, deren Dicke ($\frac{1}{2}$ '''') überall dieselbe war, liess sich kein Epithel erkennen, während an der Schleimhaut des rechten Hornes sich noch lange ziemlich wohl erhaltenes Cylinderepithel mit Cilien finden liess. In den zu diesem Zwecke von der Innenfläche der Hülle genommenen Theilchen zeigten sich allerdings vereinzelte Pflasterepithelien, aber doch so vereinzelt, dass man sie als durch Zufall hineingelangt, (etwa durch Berührung der Innenfläche der Hülle mit der Scheidenschleimhaut), betrachten musste. Stücke von der Hülle selbst, mit verdünnter Salpetersäure behandelt und mikroskopisch untersucht, liessen durchaus keine glatten Muskelfasern erkennen, welche aus der Substanz des rechten Hornes bei gleicher Behandlung sich verhältnissmässig leicht als schön entwickelte darstellen liessen. Auch in feinen aus getrockneten Stücken jener Hülle angefertigten Schnitten liess sich nur Bindegewebe erkennen. Wenn ich nun doch die vorhin ausgesprochene Auffassung über die Natur dieses Körpers zur Geltung bringen möchte,

so geschieht dieses aus nachstehenden Gründen: Zunächst ist das Vorkommen von Blutansammlung über die Uterushöhle hinaus bis in die Tube nicht nur in den Fällen beobachtet, in denen es sich um Atresie einer normal gestalteten Gebärmutter handelte, sondern auch, wie es sich aus den später erwähnten Fällen von Décès und Santesson ergibt, bei der Atresie einer Doppelbildung derselben. Dass auch in unserem Falle dieser Vorgang stattgefunden und in der Hülle des Tumor ein Theil der Tube zu suchen sei, dafür spricht die Lage desselben an der Rückseite des rechten Hornes über dem gleichfalls zur Rückseite des letzteren geschlagenen Ovarium. Da beide ursprünglich von den Lamellen des breiten Mutterbandes eingeschlossen waren, so musste bei Dislocation des einen Organs die des zweiten in derselben Weise erfolgen. Im Uebrigen liess sich auch kein zweites Organ, welches man für die Tube halten konnte, ausfindig machen, während doch eine Tube rechterseits wegen Anwesenheit eines *orificium tubae uterinum* am rechten Horne und eines dem rechten Horne anhängenden Anfangsstückes einer solchen, mit Recht vorausgesetzt werden darf.

Auch die negativen Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung über die Wandung des Tumor vermögen diese Annahme nicht zu widerlegen, indem sowohl der Mangel eines Epithels, als auch der der Muskulatur sich durch den hochgradigen Druck und die Zerrung, welche, sich rasch entwickelnd, eine Atrophie und einen Schwund der genannten Gebilde zu Wege brachten, erklären lässt. Die Lagen- und Gestaltveränderung, wie ich sie früher beschrieb, denke ich mir so entstanden, dass durch die Anhäufung von Blut die Tube, dem Gesetze der Schwere folgend, eine Drehung um ihre Axe machte, wodurch es zur Abschnürung derselben kam. Die noch restirenden

Theile der Tube gingen durch einen Entzündungsprocess unter, während der ausgedehnte Theil an seinen Enden, den Einschnürungsstellen, obliterirte und in dieser Lage durch Adhasionen fixirt wurde.

Wenn wir den oben beschriebenen und auf beifolgender lithographirten Tafel abgebildeten Uterus vom pathologisch-anatomischen Standpunkte einer der Classen in der aus graduell verschiedenen Formen der Gebärmutterverdoppelung hervorgegangenen Eintheilung zugesellen wollen, so haben wir dabei einmal auf den Grad der Zweihörnigkeit, dann aber auch auf das mehr oder weniger tiefe Herabreichen der den unteren Abschnitt des Uterus in zwei seitliche Hälften theilenden Längsscheidewand Rücksicht zu nehmen. In Hinsicht auf die Zweihörnigkeit bildet das eine Extrem der sogenannte *uterus didelphys s. biuteris*, d. i. der *uterus duplex separatus*, bei welchem die Müller'schen Gänge von einander vollständig getrennt sich entwickelten, so dass meist Darmschlingen oder Blase zwischen ihnen liegen, zwei *orificia externa*, jedes meist in eine besondere Scheide mündend, vorhanden sind. Dem anderen Extreme entspricht der *uterus arcuatus*, an welchem der Fundus nur eine Depression, eine sattelartige Ausschweifung darbietet. Unser Fall steht in dieser Beziehung ungefähr in der Mitte zwischen beiden, indem hier die Verschmelzung beider Hörner bis zur Höhe der *orificia interna* zu Stande gekommen.

Hinsichtlich der Ausdehnung der Zwischenscheidewand steht, (immer bei Combination mit Zweihörnigkeit), der *uterus bicornis duplex* auf der höchsten Stufe, indem hier von der Vereinigung der Hörner aus die Scheidewand bis in's *orificium externum* herabreicht, auch dieses theilend.

Einen niederen Grad bezeichnet man als *uterus bicornis unicollis*, bei welchem die Längsscheidewand bis zum inneren Muttermunde herabreicht oder gänzlich fehlt, wenn die Hörner sich in der Höhe der *orificia interna* verbinden. Einen weniger niederen Grad als letzterer stellt der *uterus bicornis unifornis* dar, bei welchem die Längsscheidewand tief, aber doch nicht bis in's *orificium externum* herabreicht. Letzterer Bezeichnung entspricht der in Rede stehende Uterus, dessen Scheidewand nur einer 3''' betragenden Verlängerung bedarf, um ihm den Charakter eines *uterus bicornis duplex* zu verleihen.

II.

Die Literatur der doppelten Gebärmutter ist eine ungemein umfangreiche. Die hierdurch ermöglichten Zusammenstellungen der verschiedenen Beobachtungen, in übersichtlicher Weise geliefert, berechtigen schon gegenwärtig zu zahlreichen feststehenden Schlüssen für die Anatomie, Geburtshilfe und Gynäkologie.

Ist aber nun, besonders durch Prof. Kussmaul's Leistungen, auf diesem Gebiete des Allgemeingiltigen über das Verhalten der doppelten Gebärmutter während der Menstruation, der Geburt, des Wochenbettes etc. bereits recht viel gewonnen, so macht sich doch die Lücke gar zu sehr bemerkbar, an der dieses Capitel durch die so geringe Berücksichtigung jener Hemmungsbildung in Combination mit Atresie leidet. Sie erklärt sich aus der verhältnissmässig geringen Menge hierher gehörenden Materials in der Literatur. Wenn nun desshalb jeder neue Beitrag in diesem speciellen Gebiete von Werth sein muss, so gewinnt er doch erst im Zusammenhange mit den früher gelieferten eine Berechtigung zu bestimmteren Schlüssen.

Von diesem Standpunkte ausgehend, schliesse ich an die unter I. verzeichnete Beobachtung diejenigen an, welche

mir aus der Literatur zugänglich waren und meines Wissens auch die einzig vorhandenen sind, indem ich aus den betreffenden Mittheilungen nur das hier Interessirende in Kürze wiedergebe. Hierbei aber habe ich nun nicht nur die Fälle von Doppelbildung der Gebärmutter, in welchen der Verschluss an einem der Hörner, sondern auch diejenigen, wo die Atresie an einer tieferen Stelle des Genitaltractus sich vorfand, als unserem Falle analog betrachtet und sie mit in die nachstehende Reihe gezogen. Dieses schien mir dadurch gerechtfertigt, dass die Krankheitserscheinungen, zu denen beide Formen Veranlassung geben, mit gewissen Modificationen einander gleichen müssen; dass sie dieselben Eingriffe verlangen; denselben Verlauf *ceteris paribus* nehmen und somit besonders in klinischer und therapeutischer Beziehung analog sind.

Die Reihenfolge endlich, in welcher ich sie wiedergebe, hält nicht den historischen Gang ein, wie sie zur Beobachtung oder Veröffentlichung gelangten, sondern es sind diejenigen Fälle, die sich durch grössere Ausführlichkeit der Angaben, namentlich klinischer, auszeichnen, vorangestellt.

I. Beobachtung von Décès, in den „Bulletins de la Société anatomique de Paris, juillet et août 1854“ veröffentlicht. Ein sehr kurzes Referat liefert Kussmaul¹⁾; ein kaum ausführlicheres befindet sich in Canstatt's Jahresbericht²⁾. Recht ausführlich dagegen beschreibt diesen Fall Goupil³⁾, dessen Mittheilungen Folgendes entnommen ist: Die Kranke, 16 Jahr alt, war seit einem Jahre menstruiert. Jede Menstruation war aber von Schmerzen in der Gegend des Kreuzes und der Symphyse begleitet. Die Ausscheidung war bisher immer spärlich und erstreckte sich nicht über 1 1/2 — 2 Tage hinaus. Seit 8 Monaten bemerkte Patientin einen harten, beweglichen Tumor in der linken *Regio iliaca*, über dessen Entwicklung sie wahrgenommen, dass er mit jeder Menstruation an Grösse zunahm und während derselben schmerzhaft wurde. (Vom ersten Arzte, den sie consultirte, war die Diagnose auf „scirröse Affection“ gestellt worden). Im Hospital „la Riboisière“ wurde constatirt: der Unterleib zeigt entsprechend der Geschwulst nur eine geringe Erhebung. Der durch die Bauchdecken hindurch leicht wahrnehmbare Tumor, an Grösse auf die einer „robusten Mannesfaust“ geschätzt, von dreieckiger Gestalt, mit abgerundeten Winkeln, reicht mit seinem inneren Rande bis auf 2 Centimeter von der Mittellinie des Körpers, mit dem oberen fast bis zur *spina iliaca*; die Consistenz hart, die Oberfläche desselben leicht höckerig; er weicht beim Druck mit seinem oberen Abschnitte in die Tiefe des Beckens zurück, während der untere unbeweg-

1) Kussmaul: Von dem Mangel, der Verkümmernng und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859. Pag. 194.

2) Canstatt's Jahresbericht für 1855. Bd. IV.

3) Goupil et Bernutz: Clinique médicale sur les maladies des femmes. Paris 1860. Observation VIII.

lich bleibt. Die Untersuchung *per vaginam* unterblieb zunächst wegen des vorhandenen Hymen; bei der *per rectum* fühlte man eine härtliche, fast schmerzlose Geschwulst, deren Grenzen der untersuchende Finger nicht zu umschreiben vermag, nach Unten aber bis in die Nähe des Afters herabreicht. Die Berührung dieser Geschwulst erregte das Gefühl, „welches die eines vergrößerten Uterus hervorruft.“ In Betreff der Diagnose heisst es: „malgré l'état de virginité, qu'elle présente, on constate l'existence d'une tumeur rétro-latéro-utérine gauche.“

Die Aufnahme in's Krankenhaus erfolgte am 16. Mai. Am 10. Juni: Seit 2 Tagen Congestionen zum Uterus, ohne dass eine menstruale Ausscheidung bemerkbar. Am 14. Juni: Application von 4 Blutegeln an die innere Seite des Oberschenkels; trotzdem traten die Menses erst am 21. ein, dauerten bei geringem Ausfluss 2 Tage. Am 26. Touchement durch die Vagina und Punction der Geschwulst durch letztere hindurch. Es entleerte sich eine geringe Menge einer faulig riechenden, aus zersetztem Blute bestehenden Flüssigkeit, von der Consistenz des Syrup. Abends: Fieber mit Frostanfällen, Puls 120, Erbrechen. (Eis, 20 Blutegel auf den Unterleib, opiumhaltige Kataplasmen.) 27. Erbrechen von grünlichen Massen, Unterleib gespannt, schmerzhaft. Der Ausfluss durch die Stichöffnung dauert fort. Den 28. *status idem*. Den 29. bedeutende Schmerzhaftigkeit des Leibes, stürmisches Erbrechen. Tod am 30. Juni.

Aus dem Sectionsprotokolle: der Körper ist nicht abgemagert, in der Bauchhöhle fanden sich ungefähr 200 Gramm zersetzten Blutes, von derselben Beschaffenheit, wie dasjenige, welches sich während des Lebens durch die Punctionsöffnung ergossen hatte. Jene Flüssigkeit stammte aus einer links gelegenen sackartigen Geschwulst, deren Wände weich, dünn, von schwärzlich-blauer Farbe sind,

und einen $1\frac{1}{2}$ Centimeter langen Riss zeigen. Der Sack hat eine gefächerte Beschaffenheit. — Der Uterus ist bicorn, das linke vergrösserte Horn enthält geringe Mengen zersetzten Blutes; von der Stelle, wo der obere Rand in den äusseren übergeht, entspringt die linke Tube, welche, sich stark erweiternd, in die erwähnte Cyste übergeht. In letztere eingebettet, liegt das Ovarium. Der Cervicaltheil, kürzer als normal, senkt sich in eine erweiterte, blind endigende Scheide, deren innere Wand die Punctionsöffnung zeigt. Das rechte Horn ist klein, Tube und Eierstock dieser Seite normal. Der Cervicaltheil mündet in eine normale rechte Scheide, die, mit Ausnahme der Punctionsöffnung, mit der linken Scheide ebensowenig wie die Höhle der beiden durch eine vollkommene Längscheidewand getrennten Hörner untereinander communiciren. Es folgen nun noch die Maasse der einzelnen Theile des Genitalsystems.

H. Beobachtung von Leroy, im „Journal des conaiss. méd. Février 1835“ veröffentlicht. Im Auszüge im erwähnten Werke Kussmaul's, so wie ausführlicher in: Behrend, „Allg. Répertoire der med.-chir. Journalistik des Auslandes, 1835, Bd. IV. pag. 382“, vorhanden. Aus der erwähnten Literatur waren mir nur die letzten beiden Auszüge zugänglich. Sie lassen sich auf Folgendes reduciren: E. T., 19 Jahr alt, seit 2 Jahren menstruirt, seit etwas weniger als 2 Jahren verheirathet, empfand 6 Monate nach der Verheirathung heftigen, während jeder Menstruation sich steigernden Schmerz in der Gegend des Uterus und der Vagina. Die Untersuchung durch letztere liess einen, die Höhle des kleinen Beckens fast ausfüllenden, bis über den Scheideneingang herabreichenden harten Tumor erkennen, welcher das Fühlen der Vaginalportion

unmöglich machte. Durch die Bauchdecken nahm man gleichfalls diesen Tumor, der sich nach dieser Seite hin bis zum Nabel erstreckte, wahr und empfand dabei das Gefühl von Fluctuation. Die Entleerung der Blase mittelst des Catheters erwies letztere als unbetheiligt an dieser Erscheinung. Es wurde die Punction des abhängigsten Theiles und die Erweiterung der Stichöffnung mittelst eines Messers ausgeführt, in Folge dessen sich eine bedeutende Menge dunkelfarbiger Flüssigkeit entleerte. Nun konnte man den Uterus sammt seinem Muttermunde im oberen Theile der Vagina fühlen. Während der 4 ersten Tage nach der Operation war der Zustand der Patientin sehr günstig, dann traten aber peritonitische Erscheinungen auf, die 3 Tage später den Tod herbeiführten.

Der Sectionsbericht lautet wörtlich im letztgenannten Aufsätze: „Das Bauchfell fand man, besonders in der Nähe der Geschwulst, sehr entzündet. Man fand keine Spur des Mutterhalses, sondern nur einen Muttermund, der aber auf der Schleimhaut der Vagina lag. Links und weiter unten fand man die künstliche Oeffnung, die man früher für den natürlichen Muttermund gehalten hatte. Der Körper des Uterus hatte $1\frac{1}{2}$ '' in der Breite und endete in 2 Hörner, von denen jedes einige Zoll lang war. Hatte man die Höhle des Organs von seinem Muttermunde bis nach der Spitze des linken Hornes geöffnet, so fand man den Uterus durch eine senkrechte Scheidewand, die sich vom Fundus bis zum inneren Rande der Uterovaginalmündung erstreckte, getheilt, so dass die rechte Höhle weder mit der linken, noch mit dem Scheidekanale im Zusammenhang stand. Man sah dieses deutlich bei der rechten Gebärmutterhöhle; an dieser Stelle schienen die Fasern des Uterus bedeutend verdickt und bil-

deten nach unten zu eine sehr grosse Tasche, die, als sie angefüllt war, in die Vagina und nach oben bis zum Nabel gereicht hatte.“

III. Beobachtung von Santesson. Die Angaben über sie finden sich in Schmidt's Jahrbuch ¹⁾, welchem auch Kussmaul die seinigen für das wiederholt erwähnte Werk entnommen (pag. 195), ohne dass es ihm, so wünschenswerth es auch besonders in Bezug auf den Sectionsbefund gewesen wäre, gelang Vervollständigungen aus dem Originale zu schöpfen.

An einem 18jährigen, an Amenorrhoe leidenden Mädchen, dessen äussere Genitalien normal beschaffen, dessen Vagina aber durch eine 1½“ dicke Scheidewand in einen engen linken und noch engeren rechten Canal getheilt war, liess sich vom Hypogastrium aus ein beim Druck schmerzhafter Tumor wahrnehmen, welcher bis zum Nabel reichte und der Form und Lage nach dem *Corpus uteri* entsprach. *Per vaginam*, d. h. durch den linken Kanal derselben, untersucht, fühlte man am oberen Ende des letzteren den unteren spärlichen Abschnitt der Geschwulst. Letztere war auch durch den Mastdarm zu erreichen. Die Angaben der Patientin gingen dahin, dass sie seit 3 Jahren an periodisch wiederkehrenden, sich im Laufe der Zeit steigernden Schmerzen im Unterleibe gelitten und dabei das allmälige Entstehen und Wachsen der Geschwulst beobachtet habe.

Eine blutige Ausscheidung hatte noch nie stattgefunden. Die Diagnose wurde auf *retentio mensium*, wahrscheinlich in Folge einer angeborenen *atresia uteri*, gestellt. Nach Trennung der Längsscheidewand zum Zwecke

1) 1858. Bd. 98. Seite 324.

der Raumgewinnung nahm der untersuchende Finger weder einen Muttermund noch das Gefühl von Fluctuation wahr. Die Operation wurde in folgender Weise ausgeführt: In den hervorragendsten Theil wurde mit einem Bistouri ein Schnitt von $1\frac{1}{2}$ " Länge und $\frac{2}{3}$ " Tiefe ausgeführt; der Rest des Gewebes wurde mit einem weiblichen Katheter durchstossen. Es entleerte sich eine beträchtliche Menge einer schwarzen, theerartigen Masse, in Folge wessen die Geschwulst stark an Umfang abnahm. Das Befinden der Operirten war in den 4 ersten Tagen ein gutes, am 5ten aber trat Peritonitis auf mit lethalem Ausgang am 7ten Tage.

Sectionsbefund: Am Bauchfell fanden sich die Zeichen von Peritonitis. Der linke Theil der Gebärmutter, ungleichmässig zusammengezogen, hing durch einen kurzen und dicken Hals mit der übrigen Gebärmutter zusammen. Dieser war sphärisch gestaltet, faustgross und liess von seinem oberen Theile die rechte Tube und das rechte Ligamentum latum abgehen. Ein Unterschied zwischen Körper und Vaginalportion war nicht bemerkbar. Die Dicke der Wand betrug 1", die Höhle hatte die Grösse eines Enteneies, die Innenfläche desselben war von übelriechendem rothgefärbtem Schleime überzogen. Eine Oeffnung, die der Spitze des kleinen Fingers den Durchgang gestattete, verband diese Höhle mit der des linken Hornes. Letzteres hatte eine dünne Wand, an welcher die Tubenmündung nicht aufzufinden war. Im rechten etwas vergrösserten Eierstocke fanden sich einzelne mit Blut gefüllte Graaf'sche Bläschen. Die linke Tube war fast 10" lang, ihre Wandungen verdickt, ihr unteres Ende bedeutend erweitert, ihr Inhalt dem des Uterus, wie er durch die Operation entleert worden, vollkommen gleich. Durch die Uteruswand des linken Hornes konnte der Canal nicht verfolgt

werden und schien vollständig obliterirt zu sein. Das linke Ovarium war in eine runde Cyste von etwa 2 1/2'' im Durchmesser verwandelt; ungefähr 3'' von diesem entfernt, befand sich an der sehr geschlängelten Tube ein Loch von 2''' Durchmesser, durch welches sich ein Theil des zurückgehaltenen Menstrualblutes in die Bauchhöhle entleert hatte. Weder eine Vaginalportion noch ein Muttermund war am Uterus wahrnehmbar; die einzige in denselben führende Oeffnung war die durch die Operation gemachte.

Die Beobachtungen IV, V, VI und VII sind durch Rokitsansky ¹⁾ veröffentlicht.

Die IV. giebt etwa Folgendes: Die in Rede stehende Kranke befand sich mit einer nur kurzen Unterbrechung 1 1/2 Jahre hindurch im allgemeinen Krankenhaus Wien's. Ihre daselbst gemachten Angaben gingen dahin, dass sie vor 2 Jahren, in einem Alter von 20 Jahren, längere Zeit hindurch wegen heftiger Schmerzen im Unterleibe das Bett habe hüten müssen; sie glaubte jene mit einem damals erlittenen Falle in einem Keller in Zusammenhang bringen zu müssen. Während des darauf folgenden Jahres sei die Menstruation ausgeblieben, dann aber wieder, jedoch unregelmässig, eingetreten, während sich gleichzeitig ein blenorrhöischer Ausfluss aus der Scheide allmählig eingestellt. Die Untersuchung ergab eine Abflachung des Scheidengewölbes, welches im Laufe der Zeit immer mehr herabgedrängt wurde. Das Hypogastrium war gegen Druck empfindlich. Weiterhin traten, in einzelnen Anfällen, heftige Schmerzen im Kreuz,

1) IV in der Zeitschrift d. k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1860. Nr. 31. V, VI, VII in derselben Zeitschr. 1859. Nr. 33.

in der Hüfte, im Gesäss auf; ferner ein übelriechender Ausfluss aus der Scheide, einmal ein Frostanfall bei sonst noch gutem Aussehen und Wohlbefinden. Ausserhalb des Krankenhauses ertrug Patientin, wie sie es versucht, ihren Zustand nicht, sondern betrat es bald darauf wieder unter heftigeren Schmerzen und stärkerem Ausfluss. Bald stellte sich Fieber mit Frostanfällen ein und 2 Wochen darauf der Tod.

Ob und in wie weit die Deutung der genannten Symptome versucht und in der nun erfolgten Section eine annähernde Bestätigung gefunden, ist nicht erwähnt; jedenfalls spricht der Umstand, dass auf operativem Wege keine Abhilfe angebahnt worden, dagegen. In Betreff des Sectionsbefundes in seiner weiteren Ausführung muss ich auf jenen Aufsatz selbst verweisen, da ich hier des Raumes wegen nur die wichtigsten Momente aus ihm hervorheben kann.

In der Bauchhöhle fanden sich 5--6 ℔ einer trüben, schmutzig grau-grünlichen, purulenten Flüssigkeit. Das Bauchfell war an einzelnen Stellen injicirt, an anderen missfarbig, der Magen und der Darm von Gas ausge dehnt. Links im Hypogastrium fand sich bei der Eröffnung des Unterleibes ein in seinen Wänden auseinanderweichender und vielfach destruirter Jaucheheerd, welcher seinen Inhalt in das kleine Becken ergossen hatte. Die vordere Wand desselben wurde von der Bauchwand gebildet, deren Gewebe mit in den Verjauchungsprocess hineingezogen war; die hintere Wand bildete die vordere (äussere) Lamelle des Gekröses des schräg über den Beckeneingang nach rechts hin lagernden oberen Schenkels der S-Krümmung mit einem an ihr und nach innen an der linken Hälfte eines *uterus bicornis*, ferner an der Tube haftenden morschen Residuum eines Sackes, welcher

sich als die hintere Wand eines Ovarienabscesses der linken Seite auswies, der ursprünglich den Umfang eines Enteneies gehabt haben mochte. Das Gewebe in der Umgebung dieses Heerdes war weithin jauchig infiltrirt. Der Uterus war, wie erwähnt, bicorn, mit einem vollständigen Septum versehen; das Commissurenstück reichte bis 1" unter die Abgangsstellen der Tuben. Das rechte Horn mündete mit einem normalen, jungfräulichen Orificium in eine einfache Scheide. Das linke grössere Horn war namentlich im Cervicaltheile zu einer 9" im Durchmesser haltenden, an ihrer Wand 5''' dicken Kapsel erweitert, die eine schmutzig gelbliche, dickliche Jauche enthielt und deren Innenfläche schmutzig grün, uneben, mit zahlreichen Narben bedeckt erschien. Diese reichte tief in die einfache Scheide hinab. Am Septum, welches die beiden Höhlen trennte, fand sich eine kleine Oeffnung. Das rechte Ovarium war klein, mit spärlichen Narben versehen, die Tube normal.

V. Beobachtung. Sie umfasst nur die Beschreibung eines Präparates aus dem Wiener pathol.-anat. Kabinete welches aus dem Jahre 1833 stammt. An klinischen Notizen lag nur soviel vor, dass während des Lebens keine menstruale Ausscheidung stattgefunden und Patientin, in einem Alter von 24 Jahren, an Dilatation des Herzens mit serösen Ergüssen in's *cavum pleurae*, *peritonaei* und das Unterhautzellgewebe gestorben sei.

Der Uterus ist ein *bicornis*, die Commissur reicht bis zur Höhe der *orificia interna* hinauf; das linke Horn, schlank, dünnwandig, ragt mit einer entsprechend zarten papillenartigen Vaginalportion excentrisch in die Scheide hinein.

Das rechte Horn ist dickwandig, in seinem Cavum erweitert, und zwar betrifft diese Erweiterung vornehmlich den Cervicaltheil, so dass hierdurch das Gewebe stark verdünnt erscheint. Die Form ist kugelig und es fehlt jede Einmündung des Halses in eine Vagina. Die Innenfläche des ausgedehnten Cervix ist narbig; er enthielt gleich dem *cavum uteri* eine schleimig-eitrige, bräunliche Flüssigkeit. Das rechte Ovarium ist mit der Tube, die von der Spitze des Hornes entspringt, auf die Hinterwand des Uterus geschlagen und daselbst angeheftet. Beide Ovarien klein, plattrundlich. Die rechte Niere fehlte, die linke war um die Hälfte kleiner als normal, ihr Ureter erweitert.

VI. Beobachtung. Dieselbe findet sich von Rokitansky ausser in der erwähnten Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien, auch in Kürze in seinem Handbuche der pathologischen Anatomie, 1842. Bd. III. S. 503, angeführt. Ferner erwähnt Kussmaul ihrer beiläufig mit einigen Worten. Sie betrifft gleich der V. Beobachtung die Beschaffenheit der Genitalorgane, wie sie auf dem Sectionstische zur Untersuchung gelangten. Die Erkrankung der Lunge und des Darmes (Tuberkeln) führte den Tod des Mädchens im 15. Lebensjahre herbei, bevor die Geschlechtsreife die Veranlassung zu weiteren Veränderungen in der Genitalsphäre gab. Die Section erfolgte im Januur 1838. Es heisst bei Rokitansky in der Wiener Zeitschrift: „Der Uterus besteht aus 2 divergirenden, sehr zarten, schlanken, spindelförmigen Hälften, welche in der Gegend der *orificia interna* mittelst einer fundusartigen Commissur unter einem spitzen Winkel zusammentreffen. Von dem Fundus geht ein Septum herab, welches sich in die Vagina fortsetzt, so dass jeder Cervix

in einen Scheidenkanal gesondert einmündet; von diesen ist der linke weiter und mündet in die Schamspalte. Der rechte ist enger und endigt, immer enger werdend, etwa in der Mitte der ganzen Scheidenlänge mit einem stumpfspitzigen blinden Ende. Unterhalb dieser Stelle erweitert sich der linke nach rechts zu einem einfachen Kanal.“... „Die Tuben sind normal, die Ovarien klein, platt, lang, ohne Narben. Die rechte Niere fehlte, die linke war gross und trug ihren Hilus nach vorn.“

VII. Beobachtung. Sie betrifft gleichfalls nur den Sectionsbefund der Beckenorgane, welcher von dem eben erwähnten sich nur dadurch unterscheidet, dass das Septum 5 — 6“ über dem Scheideneingange aufhört, indem es mit der einen seitlichen Scheidenwand verschmilzt und so den einen Kanal verschliesst. Ueber die Sexualrichtungen war nichts in Erfahrung zu bringen. Das Individuum war 24 Jahre alt.

VIII. Beobachtung. Die Reihe aller hierher gehörenden Fälle, die sich ausfindig machen liessen, schliesst mit dem von Tüngel ¹⁾ im Berichte über das Jahr 1860, unter der Abtheilung: „Krankheiten des Uterus und der Ovarien“ erwähnten und besteht nur aus folgender kurzer Bemerkung: „Bemerkenswerth war ein Fall von Atresie der einen Hälfte eines zweigetheilten Uterus, in welchem der Tod in Folge dieser Missbildung eintrat. Die Menstruation war vermittelt der anderen Uterushälfte stets regelmässig vor sich gegangen, so dass an Zurückhaltung des Menstrualblutes gar nicht gedacht wurde. Die sehr erschöpfte

1) Klinische Mittheilungen von der medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg, von C. Tüngel, 1862.

Kranke kam mit der Notiz, dass sie an Ovariencysten leide, in's Krankenhaus. Die Untersuchung des Leibes liess zwei rundliche, ovale, gespannte Tumoren fühlen, von denen, wie die Section zeigte, der rechts gelegene kleinere das vom Blut ausgedehnte Horn des Uterus, der andere die ausgedehnte Blase war. Der Harn floss beständig mit übelriechendem Secrete vermischt ab, so dass auch die Harnverhaltung nicht erkannt wurde. Die vom Blut ausgedehnte rechte Uterushälfte verschloss den Beckeneingang fast vollständig; es war nur eine Niere vorhanden. Die Kranke war 43 Jahre alt.

III.

Wenn ich es im vorliegenden Abschnitte versuche diejenigen Merkmale der Atresie der einen Hälfte des Genitaltractus aus den hier aufgezählten 9 Fällen zusammenzustellen, welche geeignet wären eine Erkenntniss dieser Anomalie an der Lebenden zu ermöglichen, so muss ich von vorne herein das Verhalten der so beschaffenen Gebärmutter vor und nach der Pubertät trennen.

Die Atresie der einen Hälfte eines getheilten Genitaltractus stimmt mit der des ungetheilten, wie schon *a priori* angenommen werden kann, darin überein, dass sie als solche vor Eintritt der Menses keine krankhaften Erscheinungen bedingt. Es wird somit in dieser Entwicklungsperiode des Weibes zunächst keine Aufforderung vorhanden sein, zur Erkenntnis der in Rede stehenden Anomalie zu gelangen; überdies aus leicht begreiflichen Gründen eine Hauptmethode der Untersuchung der Genitalien unter solchen Umständen geradezu nicht gestattet sein. Wenn daher, wie ich im weiteren Verlaufe dieses Capitels näher angeben werde, angenommen wird, dass schon gewisse Grössenverhältnisse des Thorax und des Beckens den Verdacht erwecken sollen, dass diese Anomalie vorhanden sei, so wäre diese Andeutung für den Arzt doch ohne alle Bedeutung. Demnach würde in dem genannten Alter die

betreffende Anomalie wohl nur zufällig in der Leiche gefunden und erkannt werden, wobei für den pathologisch-anatomischen Befund nur die verschiedenen Formen von Interesse sein können. In unseren 9 Fällen betraf die Atresie 6 mal die eine Hälfte des Uterus selbst (3 mal bei *uterus bicornis duplex*; 1 mal bei *uterus bicornis uniforis*; 2 mal fraglich, bei welcher Form), 3 mal die eine Hälfte der getheilten Scheide.

Interessant in Bezug auf die Entwicklungsgeschichte ist hier das häufig beobachtete Zusammentreffen von zweihörnigem Uterus mit dem Fehlen einer Niere; so findet z. B. Rokitsansky ¹⁾ in 12 Sectionsprotokollen, in welchen die Gebärmutter als bicorn verzeichnet war, das Fehlen einer Niere 4 Mal hervorgehoben. Auch die hier erwähnten 9 Beobachtungen bestätigen die Häufigkeit dieses Befundes — es fehlte 5 mal eine der Nieren. Man hat sich, es sei mir erlaubt hier gelegentlich dessen zu erwähnen, jede der beiden Anomalien (das Fehlen einer Niere und die Zweihörnigkeit des Uterus) für sich sowie das Zusammentreffen beider aus demselben abweichenden Verhalten des Wolff'schen Körpers zu erklären gesucht, und zwar in der Weise, dass der Wolff'sche Körper im Stande sein soll durch stärkere Entwicklung, längeres Bestehen und weitere Entfernung von dem der anderen Seite die unter normalen Verhältnissen bis zum Abgange des Hunter'schen Leitbandes reichende Verschmelzung der Müller'schen Gänge zu hindern ²⁾; sowie durch längeres Fortbestehen in seiner unteren Hälfte allein schon die Nichtentwicklung einer Niere zu bedingen ³⁾.

1) Rokitsansky in dem erwähnten Aufsatze der Wiener Zeitschrift. 1859.

2) u. 3) Referate Kussmaul's und Rokitsansky's nach Thiersch, dessen betreffender Originalaufsatz „Bildungsfehler der

Mit dem Eintritte der Geschlechtsreife aber gewinnt erst die Atresie der einen Hälfte des getheilten Genitaltractus ihre eigentliche Bedeutung und gegenüber der Atresie der ungetheilten Gebärmutter in besonderer Weise dadurch, dass während der Menstruation ein Theil des Blutes nach aussen befördert, ein anderer in der verschlossenen Höhle zurückhalten wird. Das in dem einen Theile zurückgehaltene Blut muss natürlich zu krankhaften Erscheinungen Veranlassung geben, für die der Arzt entweder keine Erklärung findet, oder sie auf Rechnung anderer Umstände schiebt; bei wiederkehrender Menstruation beobachtet derselbe die auffallende Erscheinung, falls er eine Exploration unternimmt, dass neben der Ausscheidung des menstrualen Blutes zugleich eine periodisch zunehmende Ausdehnung eines Theils der Gebärmutter vor sich geht. Dass somit in practischer Beziehung die richtige Erkenntniss dieser Anomalie von grösster Wichtigkeit sei, lässt sich ungezwungen behaupten.

Eine eingehende Berücksichtigung verdienen daher alle diejenigen Momente, welche den in Rede stehenden Beobachtungen zur Feststellung des klinischen Bildes entnommen werden können, wie dasselbe durch Retention der menstrualen Ausscheidung wegen des Verschlusses des einen Hornes eines *uterus bicornis* (oder des einen Scheidencanals bei getheilter Scheide) bedingt wird.

Ungeachtet der spärlichen Quellen, aus denen in dieser Beziehung geschöpft werden muss, lässt sich doch schon jetzt aus den übereinstimmenden Merkmalen in den erwähnten Angaben eine Symptomatologie dieses krankhaften Zustandes begründen, besonders wenn man diesen

Angaben zur Vervollständigung Schlüsse anreicht, die man für die während des Lebens auftretenden Erscheinungen dem Sectionsbefunde entnimmt — wie dieses z. B. Rokitsansky in seinem letzterwähnten Aufsätze thut. Behaupte ich hier somit, es liesse sich durch Zusammenstellung alles dessen, was die verschiedenen Beobachter mitgetheilt, eine Symptomatologie für den in Rede stehenden krankhaften Zustand gewinnen, die die Erkenntniss desselben während des Lebens möglich macht, so begegne ich hier der ziemlich allgemein verbreiteten Ansicht, dass die angeborenen Uterusanomalien sich meist der Diagnose entziehen. Ich möchte daher an diesem Orte zunächst für die Möglichkeit einer Diagnose den von mir mitgetheilten Fall anführen, sodann aber kurz auf die Verhältnisse eingehen, die meiner Ansicht nach das Fehlen einer solchen in den sonst beobachteten Fällen verschuldet haben mögen.

Es kann nicht geleugnet werden, dass die Erkenntniss derartige Zustände bald mit grösseren, bald mit geringeren Schwierigkeiten zu kämpfen haben wird; da aber diese meist nur mit gleichzeitiger Anwendung sämtlicher Untersuchungsmethoden zu überwinden sein werden, so ist man hinsichtlich aller der unter Abschnitt II erwähnten Fälle wohl berechtigt anzunehmen, es sei eben die Untersuchung keine vollständige gewesen. So ist z. B. in keinem jener Fälle einer Sonderuntersuchung Erwähnung gethan, während wir in unserem Falle derselben die werthvollsten Momente für die Begründung der Diagnose verdanken.

Ein zweiter Grund für das Missverhältniss zwischen beobachteten und gedeüteten Erscheinungen ist vielleicht auch in dem Umstande zu suchen, dass durch die zu jener Zeit mangelnden oder nur höchst vereinzelt veröffentlichten solcher Beobachtungen die Aufmerksamkeit

nicht oder doch zu wenig auf das Vorkommen derartiger Anomalien und der sie an der Lebenden charakterisirenden Erscheinungen gelehrt, man gleichsam auf sie nicht vorbereitet war.

Gehen wir nunmehr zur Gruppe der Symptome dieses krankhaften Zustandes über, aus denen sich die Diagnose ergibt. Hinsichtlich der objectiv wahrnehmbaren Symptome führe ich dieselben in der Reihenfolge an, in welcher sie sich bei dem gewöhnlichen Gange der Untersuchung darbieten.

Von nicht zu übersehender Wichtigkeit ist, wie bereits erwähnt, zunächst der Umstand, dass sowohl aus theoretischen Gründen, als nach den Angaben aller Beobachter die Atresie der einen Hälfte des zweihörnigen Uterus überhaupt erst mit dem Eintritte der Geschlechtsreife zu krankhaften Erscheinungen Veranlassung geben kann.

Schon die Adspedition soll nach den Beobachtungen Einiger den Verdacht auf Bicornität der Gebärmutter leiten können, indem für diese Fälle die Breitendurchmesser des Körpers als unverhältnissmässig grosse angegeben werden (Carus, Rokitansky). Controliren lässt sich diese Angabe meinerseits nur durch den von mir mitgetheilten Fall. Durch ihn findet sie keine oder nur eine geringe Bestätigung. Die Patientin war von gracilem Bau; das Gesicht war ein schmales, langes; der durch das Emphysem veränderte Thorax konnte hier nicht berücksichtigt werden; nur am Becken stellte sich im Vergleich mit der Norm eine geringe Differenz zu Gunsten der Querdurchmesser heraus, die indessen durch abnorme Kürze der geraden bedeutender ausfiel.

Bei der Untersuchung durch die Scheide wird häufig schon eine Verdoppelung derselben, selbst wenn sie nur eine unvollständige ist und den oberen, mittleren oder

unteren Abschnitt derselben betrifft, den Verdacht auf das Bestehen einer doppelten Gebärmutter leiten (hierbei kann es sich allerdings ebenso gut um Bilocularität, wie um Bicornität handeln). Dieselbe Vermuthung können schon ein paar in das Lumen einer einfachen Vagina mehr oder weniger weit hineinragende Längswülste an der vordern oder hinteren Wand derselben erwecken. Lässt sich nachweisen, dass die Scheidewand bis ins *orificium uteri externum* hinauf reicht, dieses theilend, so ist, wie bis jetzt die Erfahrung gelehrt, hierdurch schon der Schluss auf Theilung der Gebärmutter gestattet.

Anders verhält es sich aber in den allerdings seltenen Fällen, in welchen zwei Orificia in eine Scheide münden. Hier kann die Theilung nur den Cervicaltheil betreffen, der übrige Theil der Gebärmutter aber einfach sein. — Gleichzeitig ist die Beschaffenheit der Vaginalportion zu berücksichtigen. Sie ist meist rudimentär entwickelt oder fehlt ganz; häufig ragt sie excentrisch in die Scheide hinein, so in den Fällen, in welchen das eine Horn blind über der Scheide endet oder durch die Ausdehnung der einen Hälfte der ganze untere Uterinabschnitt schon zur entgegengesetzten Seite hingedrängt ist. In letzterem Falle findet sich nach den übereinstimmenden Angaben eine Abflachung, späterhin eine kugelige Hervorwölbung des betreffenden seitlichen Scheidengewölbes, wobei diese ausgedehnte Gebärmutterhälfte (die grösste Ausdehnung erfuhr in den meisten Fällen der Cervicalantheil derselben) sich meist durch die Bauchdecken als seitlich im Hypogastrium gelegener Tumor nachweisen lässt.

Findet der Verschluss der einen Hälfte des getheilten Genitaltractus tiefer, nämlich an einem der beiden Scheidenkanäle statt, so wird, bei sonst gleichem Befunde, an Stelle des herabgedrängten Scheidengewölbes ein seitlich

längs der unverschlossenen Vagina herabtretender, schlauchartiger, fluctuirender Tumor in letztere hineinragen, welcher sich über dem Gewölbe der unverschlossenen Vagina nach oben hin fortsetzt (Rokitansky).

Die wichtigsten Resultate sind durch die Untersuchung mittelst der Uterinsonde und durch den Mastdarm zu gewinnen, nur ist es zu vorliegenden Zwecken nöthig sie gleichzeitig in Anwendung zu ziehen.

Ist die Anwendung der ersteren durch irgend welche Verhältnisse contraindicirt, sei es durch Verdacht auf Gravidität oder wegen Neigung zu atonischen Blutungen, Metritis, Tuberculose und Krebs der Gebärmutter, so vermag man durch die Mastdarmuntersuchung allein kaum nennenswerthe Resultate zu erzielen, es sei denn, dass das zweite, nicht verschlossene Horn durch jene oder neben jenen Erkrankungen eine Veränderung in seinem Gewebe erlitten habe, wodurch es sich bei der Mastdarmuntersuchung von seiner Umgebung durch Vergrößerung seines Umfanges, grössere Resistenz der Wandung etc. unterscheiden lässt.

Ebenso wenig sind die Ergebnisse der Untersuchung mittelst der Uterinsonde allein, namentlich ohne gleichzeitige Untersuchung *per rectum*, von bedeutendem Werthe. Es können zwar solche Momente, wie Enge des Cervicaltheils, die Richtung, welche die Sonde genommen, die Tiefe bis zu welcher sie vorgedrungen, das Vordringen selbst etc. im speciellen Falle sehr wichtige Anhaltspunkte bieten; absoluten Werth für die Diagnose erhalten sie aber erst, wenn es gelingt sie in Beziehung und Einklang mit den Resultaten der übrigen Untersuchungsmethoden zu bringen.

Die Verbindung beider Untersuchungsmethoden aber hat besonders darin ihren bedeutenden Werth, dass durch

das Einführen der Sonde in das wegsame Horn dieses letztere in seiner ganzen Länge durch den in ihm befindlichen festen Körper fixirt und dem untersuchenden Finger im Mastdarm zugänglich gemacht wird; somit seine Abgrenzung gegen das ausgedehnte zweite Horn erkannt werden kann. Gelangt man mit dem Finger *per rectum* nur bis zu einer gewissen Höhe hinauf, so hängt die Sicherheit des Urtheils mehr oder weniger davon ab, wie hoch das den Fundus repräsentirende Mittelstück hinaufreicht; ob es gelingt über letzteres hin noch das Auseinanderweichen der Hörner zu constatiren.

Es lässt sich daher annehmen, dass, gleich der letzt erwähnten Form (mit hohem Stande der Commissur), diejenigen Formen, welche sich durch sehr geringe Divergenz der Hörner charakterisiren, sowie die Form, die zwischen *uterus bicornis* und *uterus bilocularis* steht ¹⁾, auch in dieser Beziehung bedeutendere Schwierigkeiten bieten werden.

Was schliesslich die Untersuchung mit einem gekrümmten Katheter durch die Blase betrifft, so liess sie sich in unserem Falle leicht entbehren; es scheint überhaupt, dass sie von untergeordneter Bedeutung ist, wie sich aus der Seltenheit, mit welcher ihrer Erwähnung gethan wird, schliessen lässt.

1) Eine Beschreibung und Abbildung einer solchen Bildungsform liefert Kussmaul auf S. 32 und 33 seines erwähnten Werkes. Die Abbildung ist einer von Eisenmann bereits 1752 gelieferten Zeichnung entlehnt. In der Beschreibung heisst es; „Hier entwickeln sich die beiden Gebärmutteranlagen neben einander in fast paralleler Richtung zu zwei mit einander fast bis zu den Spitzen verschmolzenen Gebärmüttern, deren jede nur durch ihre schlankere, mehr längliche Gestalt von der gewöhnlichen Form der paarig entstandenen abweicht. An der Grenze bei der Gebärmutter und Scheiden läuft vorn eine Furche herab. Jeder Gebärmutterkörper wölbt sich oben, mit der Längsaxe kaum von der der anderen divergirend, selbstständig an-

Die Reihe der subjectiv wahrnehmbaren Zeichen ist füglich zu übergehen, da sie sich verschieden gestalten muss, je nach der Aufmerksamkeit, welche Patientin auf ihren Zustand verwendet, der grösseren oder geringeren Toleranz gegen Schmerz, der Dauer des Leidens etc. etc.

Hinsichtlich der Prognose, welche den durch Retention des Menstrualblutes in der einen Hälfte des Genitaltractus hervorgerufenen Folgezuständen zu stellen wäre, halte ich dafür, dass unter der Voraussetzung einer verhältnissmässig frühzeitig gewonnenen Erkenntniss, auf deren Wichtigkeit ich sogleich zurückkomme, sie im allgemeinen mit der zusammenfällt, welche die Haematometra κατ' ἐξοχὴν für sich in Anspruch nimmt. Es liegt die Versuchung nahe, nach den bisher vorliegenden Erfahrungen über den Verlauf und Ausgang genannter Zustände ihnen einen ungünstigen Charakter zuzuschreiben, nach den Erfahrungen nämlich, welche darthun, dass der Tod in dem Falle, in welchem es zu keiner Entleerung des Blutes kam, in Folge von Peritonitis (Beobachtung IV) eintrat; ebenfalls aber in den Fällen, in welchen für die Entleerung des Blutes durch Messer und Troicart gesorgt wurde, gleichfalls durch Peritonitis (Beobachtung II und III), oder durch Peritonitis in Folge von Bluterguss in die Bauchhöhle (Beobachtung I); oder schliesslich durch Beckenabscesse (unser Fall). Veranlassten andere Erkrankungen den Tod, so hatten die durch die Retention des Blutes bedingten Erscheinungen nur einen geringen Grad erreicht (Beobachtung V) oder es war die Geschlechtsreife noch nicht eingetreten, es hatte somit diese Anomalie noch keinen krankhaften Zu-

schleunich aus. So tritt zwar kein entschieden gehörntes Ansehen zu Tage, dessenungeachtet aber macht diese Form in hohem Grade den Eindruck der Verdopplung“.

stand bedingt (Beobachtung VI). Stellen wir die Beobachtungen über den Verlauf der Krankheitserscheinungen, zu welchen die Blutansammlung im normal gestalteten Uterus Veranlassung gab, jenen am *uterus bicornis* gegenüber, so ist es constatirt, dass der Ausgang bei nicht zu Stande gekommener Hebung der Atresie des normalen Uterus früher oder später ein lethaler ist. (Kiwisch ¹⁾) statuirt allerdings noch eine Naturheilung durch vicariirende Blutungen oder durch totales Aufhören der Menstruation, selbst der menstrualen Congestion.) Der Ausgang in Tod wird auch hier entweder durch Ruptur des ausgedehnten Uterus, der ausgedehnten Tube und darauf folgende Peritonitis verursacht, oder in Folge von Peritonitis durch Zerrung, welche der Bauchfellüberzug zugleich mit den Uterinwandungen erleidet, ferner durch Phlebitis, welche von den Uterinvenen ausgeht (Kiwisch), oder schliesslich durch allgemeinen Marasmus in Folge der hierdurch bedingten Leiden (Scanzoni).

Unvergleichlich günstiger als für die analogen Verhältnisse des zweihörnigen Uterus gestaltet sich dagegen der Verlauf in diesen Fällen, wenn auf operativem Wege die Entleerung erzielt wurde. Scanzoni berichtet nur glücklich operirte Fälle dieser Art.

Es erübrigt nur noch eine Erklärung für den auch durch die Operation nicht verhinderten tödtlichen Ausgang der Blutansammlung im zweihörnigen Uterus. Ich erkläre ihn mir folgendermaassen: Während die mehr oder weniger acuten Erscheinungen, die wir in Folge einer Blutansammlung im normal gestalteten Uterus auftreten sehen, zum raschen Handeln drängen und der Arzt über die

1) Kiwisch. Klinische Vorträge: Krankheiten der Gebärmutter. § 60.

Abhilfe, die Punction, wegen der geringeren Schwierigkeit der Erkenntniss, bald nicht mehr im Zweifel ist, gestaltet sich die Sache bei jenen complicirteren Verhältnissen anders.

Hier, wo die menstruale Congestion durch den von der Innenfläche des nicht verschlossenen Hornes stattfindenden Bluterguss bald gemindert wird, die im andern Horne zurückgehaltene Quantität Blutes nur ein Bruchtheil der ganzen in jeder Menstruationsperiode ausgeschiedenen Menge ist, erreichten, wie wir gesehen, die hierdurch hervorgerufenen Krankheitserscheinungen erst im Laufe einer Reihe von Jahren den Grad, welcher die Kranken das Aufsuchen der ärztlichen Hilfe nicht länger hinausschieben liess.

Wurde nun der Zustand, um den es sich handelte, richtig gedeutet, wie in unserem Falle, so verging doch bis zur Punction wiederum eine geraume Zeit; wurde er nicht erkannt und doch operirt, so lässt sich gleichfalls nicht annehmen, dass bei fehlender Diagnose der Entschluss zur Operation rasch entstand. Somit war nun hinlänglich Gelegenheit zu weit sich verbreitenden Entzündungen, wohl vom Uterus ausgehend und sich auf die Nachbarorgane erstreckend, oder letztere auf consensuellem Wege ergreifend, geboten; zu Entzündungen von anfangs schleichender Natur, welche durch eine nunmehr unternommene Entleerung des zurückgehaltenen Menstrualblutes bei der erlangten Ausbreitung nicht mehr gehoben werden konnten. Auffallend muss es nur nach dieser Annahme erscheinen, dass, wie in unserm Falle, die Exacerbation der Entzündung mit dem Ausgang in Eiterung unmittelbar an die Operation sich schloss, letztere also, unter derartigen Verhältnissen unternommen, einen nachtheiligen Einfluss (aber nur auf den Verlauf der bereits

bestehenden Entzündung) ausübte. Dass die Operation direct jene entzündlichen Erscheinungen nicht hervorrief, lässt sich an unserem Präparate nachweisen. Hier fand man letztere in der Umgebung des Uterus weit vorgeschritten, während dieser selbst die Zeichen derselben nur in geringem Grade, an der perforirten Stelle, zeigte; auch diese Perforationsöffnung lehrte, dass die Entzündung von Aussen her auf den Uterus übergegriffen hatte, indem der Substanzverlust von innen nach aussen an Umfang zunahm. Hiermit fällt auch der etwaige Verdacht auf eine Durchstossung der hintern Uterinwand mittelst des Troicart und hierdurch gewordene Veranlassung zu den erwähnten Beckenabscessen fort; abgesehen davon, dass der Troicart nachweisbar nicht bis zu jener Stelle, wo die Oeffnung sich vorfand, hinaufreichte. Ob aber und in wie weit dieser indirecte Einfluss der Operation zuzugeben, d. h. in wie weit dieser Eingriff die rapidere Entwicklung der schon bestehenden Entzündung zur Folge hatte, lässt sich jetzt nicht bestimmen; so wie es auch ferneren Beobachtungen überlassen sein muss, den endgiltigen Beweis zu liefern, dass, wie bei Atresie des normalen Uterus, so auch bei der des *uterus bicornis* eine rechtzeitig, d. h. frühzeitig unternommene künstliche Entleerung des zurückgehaltenen Menstrualblutes, *ceteris paribus*, mit demselben günstigen Erfolge gekrönt sein muss.

T h e s e s.

- 1) Causa, unde dolores ad partum oriuntur, non est reposita in sanguinis congestione menstruali.
 - 2) Haematocele peri-uterina inter morbos haberi solita non est morbus, sed morbi symptoma.
 - 3) Methodus, a Credé ad placentam expellendam proposita, non valet, nisi ut placenta jam omnino soluta e vagina removeatur.
 - 4) Non est lex certa, ut, capite infantis edito, humeri pelvim transeant diametro obliqua, ei opposita diametro obliquae, quam capitis sutura sagittalis intra pelvim obtinuerit.
 - 5) Febris ad eum morbum, quo est provocata, vim faustam exhibere potest.
 - 6) Glaucomatis nomen rejiciendum.
-

Zur lithographirten Tafel.

Fig. I. Zweihörnige Gebärmutter mit Scheide, Eierstöcken, Muttertrompeten etc. von der vordern Seite.

- a.* Rechtes Horn.
- b.* Halstheil desselben.
- c.* Linkes Horn.
- d.* Halstheil desselben.
- e.* Das die beiden Hörner verbindende Mittelstück.
- f.* Scheidentheil.
- g.* Aeusserer Muttermund.
- h.* Scheide, an ihrer vorderen Wand getrennt und aus-
breitet.
- ii.* Runde Mutterbänder.
- kk.* Eierstöcke.
- l.* Linke Muttertrompete.
- l'.* Rechte Muttertrompete, durch Bluteiguss ausgedehnt
und zur Rückfläche des rechten Hornes geschlagen;
in dieser Lage durch Adhäsionen befestigt.
- m.* Theil des linken, breiten Mutterbandes.
- n.* Mastdarm.

Fig. II. Dieselben Organe nach Spaltung der Gebärmutter von der vordern Fläche her.

- a.* Rechtes Horn.
 - a'.* Höhle des Körpers des rechten Hornes.
 - a''.* Verengung, entsprechend dem innern Muttermunde.
 - b.* Halstheil desselben.
 - b'.* Höhle des Halstheils des rechten Hornes.
 - b''.* Verengung, als Rest des durch die Punction be-
seitigten Verschlusses.
 - c.* Linkes Horn.
 - c'.* Höhle des Körpers des linken Hornes.
 - c''.* Verengung, entsprechend dem innern linken Mutter-
munde.
 - d.* Halstheil des linken Hornes.
 - d'.* Höhle desselben mit dem *arbor vitae*.
- e, h, i, k, l, l'* etc. = *e, h, i, k, l, l'* etc. in Fig. I.
-

Fig. I.

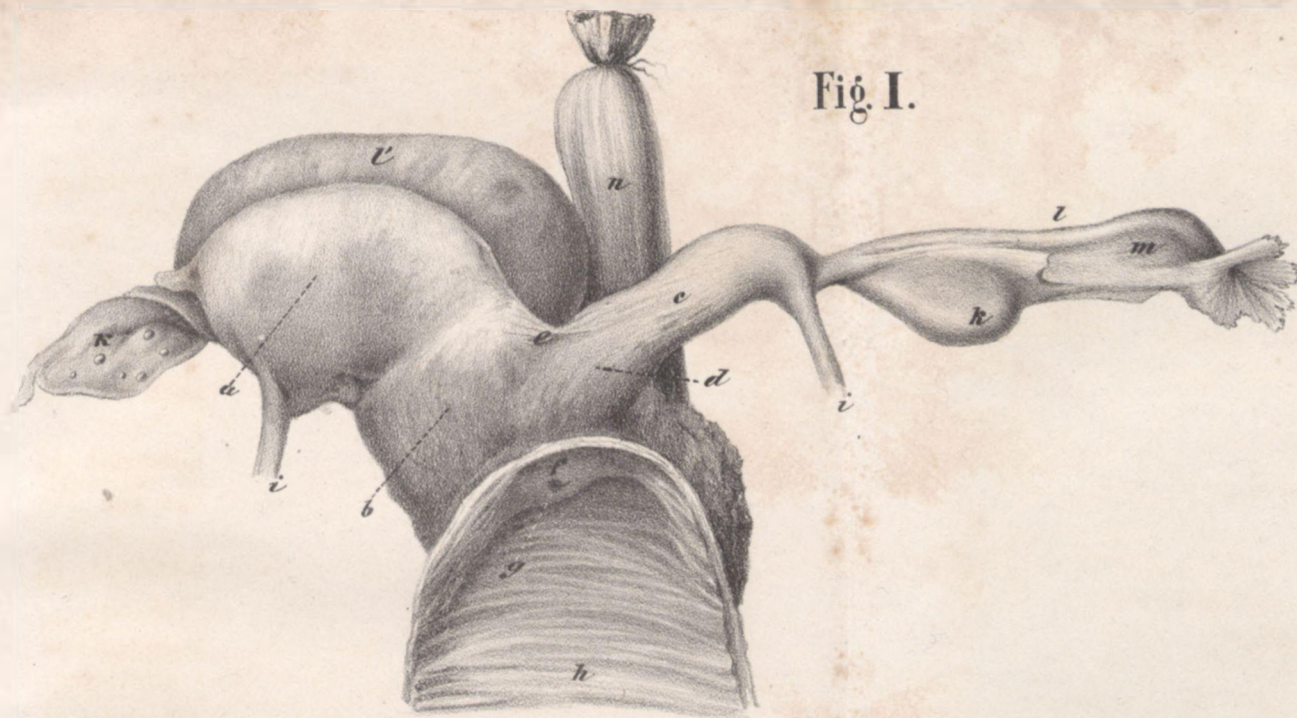


Fig. II.

